

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

325

Année 1905

N°
—

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 25 mai 1905, à 1 heure

PAR

Gabriel LAPORTE

De la Faculté de Médecine de Paris.
Ancien externe des hôpitaux de Paris

LES

INJECTIONS D'ALCOOL

DANS LES

NÉVRALGIES FACIALES

Président : M. LE DENTU, professeur.

Juges : { MM. BERGER, professeur.
 SCHWARTZ et MARION, agrégés.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DES FACULTÉS

A. MICHALON

26, Rue Monsieur-le-Prince, 26

—
1905

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. DEBOVE.
Professeurs	MM.
Anatomie.	P. POIRIER
Physiologie	CH. RICHER
Physique médicale.	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.	BLANCHARD
Pathologie et thérapeutique générales.	BOUCHARD.
Pathologie médicale	HUTINEL.
Pathologie chirurgicale	BRISSAUD.
Anatomie pathologique	LANNELONGUE.
Histologie.	CORNIL.
Opérations et appareils	MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie et matière médicale.	N...
Thérapeutique	POUCHET.
Hygiène	GILBERT
Médecine légale.	CHANTEMESSE.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	BROUARDEL.
Pathologie expérimentale et comparée.	DEJERINE.
Clinique médicale.	ROGER.
Maladies des enfants	HAYEM.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.	DIEULAFOY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	DEBOVE.
Clinique des maladies du système nerveux.	LANDOUZY.
Clinique chirurgicale.	GRANCHER.
Clinique ophtalmologique.	JOFFROY.
Clinique des maladies des voies urinaires.	GAUCHER.
Clinique d'accouchements	RAYMOND.
Clinique gynécologique	LE DENTU.
Clinique chirurgicale infantile	TERRIER.
	BERGER.
	RECLUS.
	DE LAPERSONNE
	GUYON.
	BUDIN.
	PINARD.
	POZZI.
	KIRMISSON.

Agrégés en exercice.

MM.			
AUVRAY	DUPRE	LEGUEU	RICHAUD
BALTHAZARD	DUVAL	LEPAGE	RIEFFEL (chef
BRANCA	FAURE	MACAIGNE	des trav. anat.)
BEZANÇON	GOSSET	MAILLARD	TEISSIER
BRINDEAU	GOUGET	MARION	THIROLOIX
BROCA (ANDRÉ)	GUIART	MAUCLAIRE	VAQUEZ
CARNOT	JEANSELME	MERY	WALLICH
CLAUDE	LABBE	MORESTIN	
CUNEO	LANGLOIS	POTOCKI	
DEMELIN	LAUNOIS	PROUST	
DESGREZ	LEGREY	RENON	

Le Secrétaire de la Faculté : M. GRISEZ.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MON PÈRE

A MON GRAND-PÈRE

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LE DENTU

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE A LA FACULTÉ

CHIRURGIEN DE L'HOTEL-DIEU

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR.

AVANT-PROPOS

Parvenu au terme de nos études médicales, il est un devoir que notre cœur remplit avec joie : c'est celui d'adresser à tous nos maîtres, au début de ce travail, l'expression de notre reconnaissance et, en particulier, à ceux qui nous ont donné, avec tant de bienveillance et de dévouement, l'enseignement clinique.

Nous remercions nos anciens maîtres de l'Ecole de médecine de Limoges, spécialement M. le D^r CHÉNIEUX, directeur et professeur de clinique chirurgicale ; M. le D^r JUSTIN LEMAISTRE, professeur d'anatomie ; M. le D^r THOUVENET, professeur de clinique médicale, qui ont dirigé nos débuts dans les études médicales.

Nous exprimons toute notre gratitude :

A M. le D^r PETIT, médecin de l'Hôtel-Dieu, qui fut, à Paris, notre premier maître et dont les sages avis nous déterminèrent à préparer le concours de l'externat des Hôpitaux ;

A nos maîtres dans l'externat :

M. le D^r Gilbert BALLET, alors médecin de St-Antoine,

que nous prions d'accepter ici l'expression de notre reconnaissance profonde pour l'intérêt qu'il nous a depuis témoigné.

M. le professeur LANNELONGUE, qui nous a enseigné, à l'hôpital des Enfants-Malades, la chirurgie infantile ;

MM. les D^{rs} CHAMPETIER DE RIBES et M. BOUFFE DE SAINT-BLAISE, qui nous ont initié à l'art des accouchements. De notre séjour dans leur service de l'Hôtel-Dieu annexe, nous gardons pour toujours un souvenir précieux.

M. le professeur LE DENTU, aujourd'hui chirurgien de l'Hôtel-Dieu, nous a prodigué, à Necker, ses excellentes leçons cliniques. A ce maître, si bienveillant, qui nous a donné tant de preuves d'affectueuse protection, nous resterons respectueusement attaché ; ses leçons et ses conseils nous serviront de guide durant notre vie médicale.

M. le D^r MOUCHET, chef de clinique à l'hôpital Necker à qui nous tenons à exprimer tout particulièrement notre reconnaissance pour son enseignement si clair et si pratique, pour son dévouement et l'amitié dont il a bien voulu nous honorer.

L'accueil que nous ont fait M. le professeur RAYMOND, à la Salpêtrière, et M. le D^r MARIE, à Bicêtre, nous a facilité le travail et les recherches que cette thèse nécessitait. Nous les en remercions. Merci encore à tous ceux qui nous ont fait l'honneur de s'intéresser à cette étude : M. le professeur PITRES, Doyen de la Faculté de Médecine de Bordeaux ; M. le professeur

VERGER, qui a rehaussé un de nos chapitres de l'autorité de son nom, M. le D^r CANTONNET, qui nous a aidé de ses conseils ; M. le D^r OSTWALT, dont nous avons suivi les travaux ; MM. les D^{rs} TOURTELOT (de Royan) ; SONDAZ (d'Orléans) ; BRUSKE (d'Amsterdam) ; et nous ne saurions surtout oublier le D^r de MAILLASSON, qui nous a donné à l'occasion de cette thèse, une nouvelle preuve de sa fraternelle amitié.

CHAPITRE I

GÉNÉRALITÉS

Le traitement de la névralgie faciale a préoccupé les médecins de tous les temps. Sans remonter au delà de la fin du XVIII^e siècle, nous trouvons toute une longue série d'études et de recherches qu'elle a suscitées. Ce sont d'abord les travaux d'André, de Fothergill, ceux de Reverdit, de Frank, de Rennes, de Bérard, qui voit la cause des douleurs faciales dans *la névralgie du tri-jumeau*, étudiée de main de maître, en 1841, par Valleix, dans son *Traité des Névralgies*; plus récemment, ceux de Thiersch (XVII^e Congrès de chirurgie allemande), d'Ewing Mears (1884), de Villiam Rose (1890), de Gérard-Marchant et Herbet (1896), de Krause (1896), de Poirier, de Ricard et de bien d'autres auteurs.

Au point de vue plus spécial du traitement des névralgies par les injections d'alcool, il faut citer en première ligne les recherches de Pitres et Verger (de Bordeaux), auxquels nous devons le principe de la méthode. Au mois de mai 1902, le D^r Verger, à la

Société de Médecine et de Chirurgie de Jonzac, a apporté une communication inédite en collaboration avec le professeur Pitres, au sujet d'injections d'alcool dans des cas de névralgies faciales rebelles. Les résultats obtenus par de tels maîtres encouragèrent Tourtelot (1) (de Royan); à appliquer ces injections dans quatre cas où il obtint quatre succès. A la suite de la publication de ces résultats, Bruske (d'Amsterdam), Sondaz (d'Orléans), étudièrent et appliquèrent cette méthode, qui se généralise aujourd'hui de plus en plus.

A côté de ces travaux, nous trouvons en Allemagne, ceux de Schlosser, qui, le premier, fit des injections profondes d'alcool aux trous ovale et grand rond. Le Dr Ostwalt, dont nous avons pu suivre les travaux dans le service du professeur Raymond et dans le service du Dr Pierre Marie, applique cette méthode aux diverses formes de la névralgie faciale avec de réels succès.

La fréquence, la ténacité des phénomènes douloureux que provoque la névralgie faciale expliquent bien qu'elle ait suscité tant d'études et de recherches. Malgré ces recherches, ces tentatives, souvent infructueuses, elle est encore aussi répandue, aussi persistante dans ses manifestations douloureuses. Tous les cliniciens ont pu constater, en effet, combien cette affection est rebelle. Persistant souvent pendant toute la vie des malheureux qui en sont atteints, elle les pousse même parfois à demander à la mort le terme de leurs souffrances.

1. TOURTELOT. Communication faite au *XIV^e Congrès international de Médecine* (Madrid).

Quant aux phénomènes si douloureux qu'elle provoque, ils sont trop connus pour qu'il y ait intérêt à les décrire dans ce travail.

Nous rappellerons seulement, d'après Trousseau, l'existence de certaines formes particulièrement graves et rebelles à tout traitement, telles que les névralgies dont les crises vont se rapprochant et augmentent de fréquence et de durée à mesure que le malade vieillit, telle que la névralgie épileptiforme (G. Ballet) (1), tels que les tics douloureux de la face.

Cependant, dans le cours de ces souffrances, bien des remèdes ont été employés. La plupart n'ont agi que d'une façon passagère, les autres sont restés inactifs. Le médecin lui-même, ayant épuisé les ressources de la thérapeutique et, en présence des crises sans cesse renouvelées, s'adresse à la chirurgie. Mais, là encore, si certaines interventions réussissent, au moins temporairement, bien d'autres restent inefficaces.

Il est vrai que, quel que soit le procédé thérapeutique employé, bien souvent, croyons-nous, la médication est beaucoup trop symptomatique : on néglige l'étiologie. La névralgie faciale a des causes diverses et c'est de cette diversité que doivent naître les indications de traitements différents. Malheureusement, malgré les recherches étiologiques les plus attentives, il nous restera encore bien des cas où nous ne pourrons reconnaître la cause de la névralgie.

C'est alors qu'avant d'abandonner à la chirurgie ces

1. GILBERT BALLET. La névralgie faciale épileptiforme. *Bulletin médical*, 1899, p. 299.

cas de cause obscure ou inconnue, nous nous appuyerons sur la méthode de Pitres. Sans nous occuper de la classification complexe et peut-être un peu théorique à laquelle cette méthode conduit, nous l'utiliserons simplement au point de vue clinique. Elle nous permettra ainsi de reconnaître les névralgies susceptibles d'être traitées avec chance de succès par les diverses injections sous-cutanées *loco-dolenti*.

Mais parmi les diverses substances injectées, nous verrons alors se détacher très nettement l'alcool, dont l'efficacité est telle que nous pourrons, grâce à son action puissante et à la technique nouvelle des injections profondes, l'essayer avec confiance dans toutes les névralgies où nous n'aurons pas la ressource d'un traitement étiologique efficace.

Nous avons l'intention de rappeler, au cours de ce travail, au moins sommairement, les divers traitements thérapeutiques et chirurgicaux; mais, en présence de leurs nombreux échecs, nous serons heureux de pouvoir rapporter les observations de névralgies très rebelles que le traitement par les injections d'alcool a considérablement améliorées ou guéries. Ces résultats nous permettent même d'espérer, avec M. Bruske (1) (d'Amsterdam) que, grâce à la vulgarisation des injections d'alcool, le pronostic désespérant qui, jusqu'ici, accompagnait la névralgie faciale, disparaîtra pour la plus grande joie du malade et du médecin.

1. BRUSKE. Névralgies faciales; une thérapeutique spéciale pour les formes opiniâtres. *Revue de stomatologie*, sept. 1904, p. 394.

CHAPITRE II

TRAITEMENTS MÉDICAUX SYMPTOMATIQUES DES NÉVRALGIES

Avant de procéder à la recherche des diverses causes et du siège des excitations algésiogènes, afin d'en tirer les indications d'interventions d'autant plus efficaces qu'elles seront rationnelles, nous allons indiquer brièvement, pour n'y plus revenir, les divers traitements symptomatiques des névralgies. Malgré leur manque d'indications précises, ces traitements n'en sont pas moins d'une grande ressource dans certaines douleurs névralgiques de cause obscure ou inconnue (névralgies idiopathiques, *sine materia*, essentielles).

Une foule de médicaments ont été employés : le sulfate et le bromhydrate de quinine ; le sulfate de cuivre ammoniacal (0 gr. 10 à 0 gr. 20 en cachets) ; l'aconitine ($\frac{1}{4}$ ou $\frac{1}{2}$ milligr. par jour), dont Gubler (1) put donner progressivement jusqu'à 4 ou 5 milligrammes

1. GUBLER. *Société de Thérapeutique*, 1877.

en 24 heures ; le pyramidon, utilisé par MM. A. Robin et Bardet (1 gr. au moment des accès et par doses fractionnées de 0 gr. 30 jusqu'à disparition des phénomènes douloureux) ; le bromure de potassium, la phénacétine, l'acétanilide, l'exalgine, l'aspirine, toutes substances généralement ordonnées et parfois avec succès, surtout dans les formes légères.

L'opium devait naturellement servir à combattre d'aussi violentes douleurs que celles de la névralgie faciale. La méthode de Flechsig (rapportée par Arullani) (1) est une médication par l'opium à doses progressives conseillée dans le traitement de la cinquième paire. Gilles de la Tourette (2) a employé surtout l'extrait thébaïque. Trousseau (3) et Dieulafoy (4) ont signalé aussi l'efficacité de l'opium et de la morphine dans les névralgies faciales. Ce traitement a l'inconvénient d'exposer les malades à des phénomènes d'intoxication.

MM. Lannois et Pont préconisent le chlorhydrate d'hyoscine à la dose de 2 dixièmes de milligramme. Ils ont obtenu une guérison dans un cas de tic douloureux de la face.

À côté du traitement symptomatique général, le trai-

1. ARULLANI. La méthode de Flechsig dans le traitement de la névralgie essentielle de la cinquième paire. *Gazeta medica di Torini*, 19 septembre 1901.

2. GILLES DE LA TOURETTE. Diagnostic et traitement du tic douloureux de la face. *Semaine médicale*, 1896. P. 249.

3. TROUSSEAU. Cliniques médicales. T. II, page 150.

4. DIEULAFOY. Manuel de Pathologie interne. T. II.

lement local est très usité et accompagne souvent le premier.

Divers moyens de révulsion ont été employés : les applications de compresses d'eau chaude (Siegrist, de Zurich), les frictions rubéfiantes ammoniacales et camphrées, l'huile de croton (Rosenthal), le nitrate d'argent à 1/15 (Betz), les pointes de feu, l'action du froid par le siphonage (Debove) ou le stypage (Bally) au chlorure d'éthyle.

On peut trouver dans l'électricité un agent révulsif ou hypoesthésiant, qui calme la douleur, et on peut mettre à profit ses effets vaso-moteurs et trophiques pour modifier heureusement les troubles de circulation et de nutrition locales (Laquerrière et Delherm) (1). L'électrode positive large est appliquée sur la région douloureuse dont elle est séparée par de l'ouate humide, l'électrode négative est placée à la partie dorsale moyenne. Bergonié, de Bordeaux, emploie un courant de 50 et même 80 milliampères. Ces hautes intensités sont maintenues longtemps et le courant « use la névralgie ». Zimmern (2), pour augmenter l'action du traitement électrique (courant continu) pro-

1. LAQUERRIÈRE ET DELHERM. Considérations sur le traitement électrique des névralgies. *Progrès médical*, 6 septembre 1902 et *Société française d'électrothérapie*, juil. 1902.

2. ZIMMERN. Sur quelques particularités cliniques de la névralgie faciale et son traitement par l'électricité. *Archives de neurologie*, 1903, p. 237 et 335. — Traitement électrique de la névralgie faciale: *Congrès pour l'avancement des sciences*. Grenoble, 1904.

pose l'irrigation hydro-électrique dans la cavité nasale ou buccale (intensité de 5 à 10 milliampères, durée : une heure). Quant à l'électrisation par courant interrompu, elle est presque unanimement rejetée comme exacerbant les phénomènes douloureux (de Maillasson). Griboiedoff (1) a traité quelques névralgies faciales par la lumière de l'arc voltaïque.

Les applications calmantes de laudanum, de belladone, de jusquiame sont journellement essayées. Signalons enfin le massage qui a donné à Dagron (2), ainsi qu'à Bruske (d'Amsterdam) (3), de bons résultats.

Telle est la liste des substances et agents employés dans le traitement symptomatique des névralgies faciales. Ces traitements ont le mérite de pouvoir s'appliquer à tous les cas, de soulager souvent, de guérir peut-être quelquefois ; mais on conçoit qu'en présence de leur inefficacité fréquente, on se soit décidé à agir directement sur le nerf lui-même. D'où, la méthode sous-cutanée pour l'injection de substances analgésiantes, ou autres, et les procédés chirurgicaux. Nous n'insisterons pas ici sur ces interventions ; nous aurons l'occasion d'y revenir longuement dans la suite, aux points de vue diagnostique et thérapeutique des névralgies. Bornons-nous à constater la réelle efficacité de ces procédés.

1. GRIBOIEDOFF. Conférence de la clinique neurologique, Saint-Petersbourg, 25 févr. 1899.

2. DAGRON. Massage dans les maladies nerveuses. *Bulletin médical*, 5 mars 1902.

3. BRUSKE. Névralgies faciales, une thérapeutique pour les formes opiniâtres, *Mémoire inédit*.

CHAPITRE III

TRAITEMENTS RATIONNELS DES NÉVRALGIES FACIALES.

En présence des phénomènes douloureux de la névralgie faciale, des supplications des malades, le clinicien est trop souvent tenté de s'adresser à l'élément douleur et de négliger le côté étiologique. Sans doute, on peut essayer de calmer, au moins momentanément ; mais, si l'on veut une thérapeutique vraiment curative, il faut, dans bien des cas, chercher la cause de la névralgie et connaissant cette cause, la traiter.

On devra d'abord examiner minutieusement la région douloureuse et rechercher s'il n'existe pas une cause locale ; si cet examen n'éclaire pas, songer aux causes générales, causes endogènes ou hétérogènes.

Dans le vaste groupe des névralgies par **cause locale** nous devons, en premier lieu, citer celles qui résultent d'une altération, d'une *lésion localisée* au tronc nerveux lui-même, telles que les névrites parenchymateuses interstitielles qui, d'abord, franchement localisées peu-

vent, d'après Krause, suivre une marche ascendante et expliquer les insuccès dans les interventions chirurgicales sur les névralgies anciennes.

Les lésions nerveuses peuvent n'être pas primitives, mais n'être que le retentissement secondaire, sur les troncs nerveux, d'altérations siégeant primitivement en des points plus élevés de l'axe cérébro-spinal, telles que celles du tabès et du début de la paralysie générale.

L'origine de l'excitation algésiogène pourra n'être pas intrinsèque au nerf, mais extrinsèque, au moins au début, et relever d'une *cause mécanique*. Nous classerons dans ce groupe les lésions cicatricielles qui enserrant et irritent les nerfs, les inflammations ou abcès du voisinage, les fractures avec ou sans hématomes, la carie du rocher, les affections du squelette, les ostéo-périostites, les ostéomes, les exostoses. Krause rapporte un cas d'exostose de la base ayant embroché le ganglion de Gasser et une de ses branches (Brouardel et Gilbert). Les diverses lésions des vaisseaux (angiomes du sinus caverneux, anévrysmes de la carotide interne) peuvent aussi agir par compression.

Il se peut aussi que le nerf lui-même, les centres dont il dépend, soient intacts, que les canaux et les zones qu'il traverse le soient aussi, qu'en un mot, aucune cause locale proprement dite ne puisse être incriminée, et cependant la névralgie pourra ne pas relever d'une altération quelconque de l'état général. C'est que nous avons alors affaire à une névralgie

réflexe, autrement dit, à une névralgie par cause locale à distance. Le froid, bien des affections oculaires (iritis, glaucome, ulcères cornéens), les maladies du nez (catarrhes, syphilis nasale, polypes naso-pharyngiens, inflammations des sinus), celles de l'oreille (corps étrangers, otites, mastoïdites), celles des dents, si souvent incriminées par les malades (1), toutes causes qui peuvent, du reste, comme les causes mécaniques amener plus ou moins rapidement des névrites consécutives. Signalons enfin des névralgies réflexes à plus grande distance, sous la dépendance de l'helminthiase intestinale, des affections gastriques et utérines.

Les **causes générales** sont d'abord le *terrain* dont l'influence est considérable. Chez les anémiques, par exemple, et, dans tous les cas où une faiblesse organique entretient une hyperexcitabilité nerveuse, les névralgies sont fréquentes. La diathèse arthritique et le neuro-arthritisme fournissent aussi un terrain extrêmement favorable à leur développement. Elles sont fréquentes aussi au cours des différentes névroses : MM. Joffroy et Achard ont étudié la névralgie hystérique. La neurasthénie est une cause chaque jour invoquée.

1. En dehors de leur carie, de l'éruption difficile de la dent de sagesse, de leurs névromes, nous attirerons l'attention sur la *névralgie des édentés*, consécutive à l'arrachement des dents ou à leur chute chez le vieillard signalée par Gross (de Philadelphie) et Duplay. Cruet et Benichou ont soigneusement étudié les névralgies d'origine dentaire.

Après le terrain, nous devons citer les *maladies générales* dont beaucoup comptent les névralgies au nombre de leurs complications : la fièvre typhoïde (Pitres et Vaillard), le paludisme, la variole, la grippe, la streptococcie, la scarlatine et surtout la syphilis. Les névralgies faciales sont communes au cours de cette dernière affection et cèdent quelquefois au traitement spécifique (Dieulafoy). (1)

Aux maladies générales, se rattachent encore les névralgies qui ont pour cause des intoxications, soit endogènes comme le diabète et la goutte, soit hétérogènes comme l'alcoolisme, les intoxications par le plomb, le mercure, l'oxyde de carbone et l'arsenic.

Nous ne pouvons insister ici sur les traitements divers applicables à ces diverses causes locales ou générales des névralgies (traitement spécifique dans la syphilis, quinine dans le paludisme, intervention chirurgicale dans les cas de compression). Tel n'est pas notre sujet, mais nous ferons ressortir leur efficacité réelle due à leur action sur la vraie cause, que nous devons toujours rechercher et, si possible, faire disparaître.

Mais il est des cas où, en dépit des investigations les plus patientes et les plus minutieuses, le clinicien ne peut trouver de cause certaine à la névralgie et l'attribue, faute de mieux, au terrain névropathique ou arthritique sur lequel elle évolue. Ce sont ces cas, que

1. DIEULAFOY. Névralgies syphilitiques du nerf trijumeau. *Cliniques médicales de l'Hôtel-Dieu* (1899).

l'on qualifie alors de névralgies idiopathiques^{es}, *sine materia, a frigore*, et qu'on abandonne si facilement aux divers médicaments palliatifs, calmants et autres que nous rappelions au chapitre II.

Il reste pourtant, avant de désespérer des moyens rationnels, deux interventions efficaces à tenter : les *injections locales*, et les divers *procédés chirurgicaux*.

Malheureusement l'**intervention chirurgicale** est toujours sérieuse et le praticien sera souvent bien heureux, avant de recourir à ce moyen, de tenter la guérison par les injections locales qui diminueront, dans une large proportion, le nombre des cas où une cure sanglante s'impose. Nous ne saurions méconnaître, en effet, les nombreuses difficultés, qui accompagnent les résections du trijumeau et surtout les dangers des diverses interventions sur le ganglion de Gasser. (1) De plus, nous ne connaissons pas

1. Parmi ces principaux dangers citons le *shock* opératoire propre à toute la chirurgie nerveuse, la méningite, des phénomènes de compression du cerveau, des lésions cérébrales, celles des nerfs moteurs de l'œil, des hémorrhagies (blessure du sinus caverneux ou de la carotide interne), des paralysies et divers troubles de la sensibilité. L'expérience des statistiques, dans cette intervention chirurgicale, est du reste peu encourageante. Prat, dans le procédé par voie temporale, qu'il considère comme le plus favorable, accuse 14 0/0 de mortalité. Gérard-Marchant et Herbet donnent les résultats suivants : 15 extirpations complètes, 5 morts, — 60 extirpations incomplètes : 8 morts (*Bulletin de la Société de chirurgie*, 1896). Nous trouvons, en outre, dans le *Traité* de MM. Brouardel et

encore le siège de la lésion ; les moyens ordinaires de recherche étiologique n'ont pu nous renseigner. Nous mettrons donc *provisoirement* de côté le traitement chirurgical, tant à cause de ses complications que parce que nous en ignorons les indications précises. Nous nous adresserons d'abord aux **injections locales** et nous verrons, au cours de leur étude, qu'en dehors des services thérapeutiques rendus, elles peuvent être d'un grand secours pour limiter et préciser le champ des interventions sanglantes.

Nous trouvons, en effet, dans les injections locales, un moyen de découvrir, au moins approximativement, le lieu où siège la cause des excitations algésiogènes. Pitres, (1) en 1900, au XVIII^e Congrès international de médecine, fit connaître pour ce diagnostic, une méthode basée sur l'action analgésiantes des injections de cocaïne au point douloureux. Il arrive aux conclusions suivantes et classe ainsi les névralgies :

« a) Les névralgies qui s'apaisent par une injection de cocaïne, *loco dolenti*: ce sont les névralgies de cause terminale ;

« b) Les névralgies qui résistent aux injections de cocaïne *loco dolenti*, mais qui s'apaisent par les injec-

Gilbert, les statistiques de Massoutard et Chipault, qui ne sont guère plus favorables. La statistique de Krause est meilleure : sur 27 cas, 16 guérisons absolues et 2 récidives.

1. PITRES. Diagnostic du siège des excitations algésiogènes dans les névralgies par les injections de cocaïne (*Conférence au XVIII^e Congrès international de médecine* (section de neurologie) 9 août 1900.

tions faites sur le trajet du nerf, à la condition qu'elles portent au-dessus du point altéré : ce sont les névralgies de cause funiculaire (ou fasciculaire);

« c) Celles qui résistent aux deux premiers modes d'injections, mais qui cèdent aux injections intra-arachnoïdiennes, comme c'est le cas pour les douleurs fulgurantes des ataxiques : ce sont les névralgies de cause radiculo-ganglionnaire ;

« d) Enfin, celles qui résistent à tous ces modes, névralgies mal connues et qui paraissent rares, dont la cause réside plus haut dans l'axe médullo-encéphalique (Verger) (1). »

Sans nous attarder à discuter ici cette classification au sujet de laquelle nous avons pourtant vu mettre en doute l'existence des névralgies dont la cause siègerait dans l'axe médullo-encéphalique, nous tirons, de cette méthode, de précieux renseignements au point de vue clinique.

Elle va nous être en effet d'une grande utilité pour établir d'une façon rationnelle les diverses indications des injections locales ou des interventions chirurgicales au cours des névralgies.

Considérant les injections locales en général nous diviserons tout simplement, pour la pratique, les névralgies en deux classes : 1° celles que peuvent calmer, au moins passagèrement, les injections de cocaïne

1. VERGER. Essai de classification de quelques névralgies faciales par les injections de cocaïne *loco dolenti*. *Revue de médecine*, janvier et février 1904.

loco dolenti ; 2° celles dont la douleur résiste à ces mêmes injections.

En présence d'une névralgie que calme, au moins momentanément, l'injection de cocaïne *loco dolenti*, toute une série de substances analgésiantes ou même caustiques peuvent être employées avec chance de succès et nous sommes naturellement conduit à les étudier ici puisque nous pouvons maintenant baser leur emploi sur des données précises.

La cocaïne, du reste, qui est un agent précieux de diagnostic, devient elle-même, dans ces cas, un agent thérapeutique réel. Verger a signalé un certain nombre de guérisons de névralgies faciales obtenues par les injections de cocaïne *loco dolenti*. Brissaud et Grenet (1), Salva (de Poitiers) (2), de Maillasson (3), dans une thèse récente, ont réuni plusieurs observations sur cette thérapeutique. En revanche, certains auteurs ont publié des insuccès nombreux et Verger, lui-même, en cite dix exemples.

La stovaïne (ou chlorhydrate d'amyéline) récemment découverte par Fourneau (4) et étudiée par MM. Pou-

1. BRISSAUD ET GRENET. Névralgies du trijumeau traitées par les injections de cocaïne *loco dolenti*. *Société de neurologie*, 5 mai 1904.

2. SALVA. Traitement de la névralgie faciale consécutive au zona ophtalmique. *Poitou médical*, 1^{er} décembre et janvier 1902.

3. DE MAILLASSON. Les injections analgésiantes *loco dolenti* dans les névralgies périphériques. *Thèse*, Paris, 1905.

4. FOURNEAU. La stovaïne, anesthésique local. *Bull. des sciences pharmaceutiques*, 1904, sept., n° 9.

chet et Reclus, a une action qui, à part certains phénomènes secondaires (vaso-dilatation), paraît comparable à celle de la cocaïne. Cependant, étant deux fois moins toxique, elle peut être employée à doses plus élevées. Huchard (1) l'a utilisée et Guillain et Cantonnet ont rapporté une observation de guérison, par les injections de stovaïne, d'une névralgie faciale rebelle aux autres traitements.

L'*antipyrine* a été employée aussi en injections par Henle (2) (de Breslau); mais ces injections sont douloureuses et ne calment qu'incomplètement les crises (Pascoletti) (3).

Le *bleu de méthylène* a aussi été injecté dans quelques cas.

Il en est de même du *chloroforme* pur ou du *gaïacol* chloroformé; et nous citerons à ce sujet les travaux de Besnier (4), de Collius et de Malot. Colleville (de Reims) conseille les injections sous-cutanées de *gaïacol iodoformé* qui agiraient de même dans les névralgies tabétiques.

Nous n'insisterons pas sur les injections de mor-

1. HUCHARD. Quelques faits thérapeutiques sur la stovaïne. *Bull. de l'Académie de médecine*, juillet 1904.

2. HENLE. LXVI^e Congrès des naturalistes et médecins allemands, Breslau, 18 au 24 sept. 1904.

3. PASCOLETTI. Injections intra-musculaires d'antipyrine dans les névralgies sciatiques. *Gazetta degli Ospidale delle clinische*, 12 juin 1904, p. 775.

4. BESNIER. Injections sous-cutanées de chloroforme. *Bull. de thérapeutique*. Tome 93, p. 433, 1877.

phine, dont l'action trop générale et passagère aboutit vite à l'intoxication.

Nous ne ferons aussi que signaler les bons résultats obtenus par Marie et Chauffard (1), Cordier (de Lyon) (2), Mongour et Carles (3), par l'emploi des injections *d'air* sous-cutanées.

A côté de ces médicaments, surtout anesthésiques, d'autres substances ont été employées qui semblent principalement agir par modification de la substance nerveuse et des tissus.

Dès 1877 le professeur Le Dentu (4) a publié plusieurs cas de névralgies rebelles traitées et guéries par des injections hypodermiques de *nitrate d'argent*. Il injecte deux à quatre gouttes d'une solution de nitrate d'argent au 1/5 dans le tissu cellulaire. « Même dans les cas où elles ne guérissent pas complètement, ces injections sont des palliatifs dignes de confiance. La formation d'un petit abcès en a toujours été l'inévitable conséquence, mais l'ouverture hâtive de cet abcès vers le quatrième ou le cinquième jour atténue cet inconvénient. Peut-être l'éviterait-on en diluant davantage la

1. MARIE et CHAUFFARD. Traitement des névralgies par les injections d'air atmosphérique. *Société médicale des hôpitaux*, Paris, déc. 1902.

2. CORDIER. Emploi thérapeutique des injections d'air sous-cutanées. *Lyon médical*, 1902.

3. MONGOUR ET CARLES. Injections d'air sous-cutanées dans les névralgies. *Journal de médecine de Bordeaux*, 1904, n° 35.

4. LE DENTU. De la révulsion interstitielle au moyen des injections sous-cutanées de nitrate d'argent. *Bull. de la Société clinique*, 1877 et *France médicale*, 1877.

solution, mais on risquerait ainsi de diminuer l'efficacité de la révulsion interstitielle. » M. Panas s'est associé à ces conclusions à la Société Clinique de Paris. Cette méthode a amené la guérison rapide de névralgies diverses, mais surtout consécutives à des arthrites des membres. A la face, la révulsion très énergique que produit le nitrate d'argent est peut-être à éviter.

L'*acide osmique* est employé par Auschütz (1) (de Breslau) qui injecte un centimètre cube de cet acide en solution à 1/100, et les succès sont fréquents (Wright) (2).

Enfin l'*alcool*, médicament d'actualité et croyons-nous d'avenir, donne, comme nous le verrons, dans les névralgies qu'ont calmé au moins passagèrement la cocaïne injectée au point douloureux, d'excellents résultats. Ces injections faites, dans ce cas, suivant la technique de Pitres et Verger que nous décrivons plus loin, semble bien avoir une efficacité supérieure à celle des substances précitées.

Si, au contraire, la névralgie ne peut être calmée, même momentanément par les injections de cocaïne loco dolenti, toutes les injections précédentes faites en ce point seront inefficaces. Nous nous rappellerons alors qu'il existe des cas où la névralgie résiste aux injections de cocaïne *loco dolenti* et s'apaise pourtant par une

1. AUSCHÜTZ. LXVI^e Congrès des naturalistes et médecins allemands. Breslau, sept. 1904.

2. WRIGHT. Notes sur la traitement de la névralgie par les injections d'acide osmique. *Méd. chron.*, fév 1904, p. 291.

injection de ce médicament faite sur le trajet du nerf, l'injection ayant pu être pratiquée au-dessus du siège des excitations algésiogènes. Ces névralgies doivent être rares ; mais si nous étions en leur présence, il semblerait rationnel d'injecter, au point où la cocaïne est parvenue à calmer passagèrement la douleur, une des substances précédentes, la moins caustique, la moins toxique et la plus efficace possible. Ici encore nous recommanderions l'alcool.

Néanmoins comme nous touchons à des causes beaucoup moins superficielles, il vaudrait très probablement mieux pratiquer tout de suite, si possible, les *injections profondes* d'alcool dont le Dr Ostwalt a perfectionné la technique et que nous décrivons au chapitre suivant. En tous cas, c'est à ces dernières que nous devons toujours nous adresser lorsque la cocaïne, injectée sur le trajet du nerf, n'aura donné aucun résultat.

Dans un nombre considérable de névralgies faciales, les injections locales que nous venons d'étudier rendront de grands services. Même lorsqu'elles n'amèneront pas la guérison définitive, elles espaceront les crises, les calmeront et rendront la vie supportable. Mais il est malheureusement des circonstances où l'amélioration sera insuffisante ou nulle et, dans ces cas, nous serons en droit de recourir à la *chirurgie*. Cette intervention sera désormais rendue rationnelle, d'autant plus que, grâce à la *section physiologique*, à la cocaïne, nous connaissons, approximativement au moins, le siège de la lésion. Nous rappellerons pour mémoire les

divers procédés chirurgicaux (1) employés : la dénudation du nerf, l'élongation simple ou suivie de résection (méthode de Thiersch (2), procédés relativement faciles, mais suivis de récidives fréquentes. Ces récidives tiennent, soit à la régénération du nerf, soit à ce que l'intervention a lieu au-dessous du centre des excitations. (Perthes (3) et Auschütz). Signalons aussi l'implantation des branches de sections périphériques dans les masses musculaires, pour éviter la régénération du bout central, et l'exérèse, l'arrachement du trijumeau que décrivent Ramonède (4) et Broeckaert (5).

Mais si les diverses injections et surtout les injections profondes d'alcool n'ont rien donné, il est à craindre qu'il ne faille souvent, pour obtenir un résultat, porter le bistouri jusqu'au ganglion de Gasser. Nous nous trouvons alors en présence de nombreux procédés opératoires : ceux par voie ptérygoïdienne (de Rose, Novaro, Andrews) ; ceux par voie temporo-sphénoïdale (de

1. VAN GEHUCHTEN. Le traitement chirurgical de la névralgie trifaciale. *Bull. de l'Académie royale de Belgique*, août 1903, p. 510 à 532.

2. THIERSCH. *XVII^e Congrès de chirurgie allemande*, loc.cit.

3. PERTHES. Régénération des branches du trijumeau après la résection du ganglion de Gasser. *LXVI^e Congrès des naturalistes et médecins allemands*. Breslau, 18 au 24 septembre 1904.

4. RAMONÈDE. Exérèse du trijumeau. *Presse Médicale*, 14 nov. 1893.

5. BROECKAERT. Le traitement de la névralgie trifaciale par arrachement des nerfs. *Bull. de l'Acad. royale de Belgique*, 30 janvier 1904.

Poirier, Doyen, Quénu, Sébilleau), ceux enfin par voie temporale (de Krause (1), Cushing et Prat (2). D'après les statistiques il semble que c'est aux opérations par voie temporale qu'on doit le plus grand nombre de succès. Nous ne pouvons nous attarder à décrire ces divers procédés. Du reste, nous le répétons, les injections d'alcool, dont nous allons étudier, au chapitre suivant, la technique et l'action, nous dispenseront souvent de ces interventions sanglantes.

1. BERGMANN, BRUNS, et MIKULICZ, à propos du procédé de Krause dans leur *Handbuch der praktischen*, 2^e édit., Stuttgart, 1903, p. 605 et 619. Bd. I.

2. PRAT. Sur la résection du ganglion de Gasser. *Thèse doctorat*, Paris, 1903.

CHAPITRE IV

TECHNIQUE ET MODE D'ACTION DES INJECTIONS D'ALCOOL

On sait depuis longtemps que l'alcool peut exercer une certaine influence sur les tissus nerveux (1). Mais c'est aux professeurs Pitres et Verger qu'est dû le principe de la méthode des injections d'alcool dans les névralgies faciales. Il consiste en l'injection *loco dolenti* d'un centimètre cube d'alcool à 60° à l'aide d'une seringue de Pravaz ordinaire. Ce principe étant connu, nous allons indiquer le degré d'alcool utilisé par les divers expérimentateurs et donner quelques renseignements sur les deux techniques employées.

Le degré d'alcool utilisé est variable. Pitres employait d'abord l'alcool à 60°. C'est à ce même degré que le Dr Verger, son collaborateur, conseilla l'emploi de ces

1. STOKVIS. *Voordrachten over geneesmiddelen*, tome III, p. 459.

injections à la Société de Médecine et de Chirurgie de Jonzac (1).

Au cours de notre travail, le Dr Verger a bien voulu nous communiquer la formule suivante, qu'il emploie aujourd'hui couramment :

$$\begin{array}{l} \text{Alcool à } 90^{\circ} \\ \text{Eau distillée} \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} \text{Alcool à } 90^{\circ} \\ \text{Eau distillée} \end{array}} \right\} \begin{array}{l} \text{à} \\ \text{à} \end{array}$$

Ce qui fait, à peu près, de l'alcool à 50°, dont la préparation est facile. Tourtelot (de Royan), Sondaz (d'Orléans), Bruske (d'Amsterdam) font leurs injections au même degré. Une fois pourtant, Bruske, ayant pris ces degrés d'alcool pour des degrés centigrades dans une communication faite par Tourtelot dans la *Revue de Stomatologie*, chauffa à cette température de l'alcool à 90° plus 4 p. 0 0 d'eau, et eut la chance de ne pas avoir d'escharres. Heureusement pour lui le chauffage dut diminuer la concentration. Le Dr Tourtelot nous conseillait récemment d'élever le degré d'alcool, dans le cas où les premières injections à 60° ne suffiraient pas, à 70° et même à 80°.

Dans ces injections profondes d'alcool, Ostwalt l'emploie à 80° additionné d'une faible quantité de cocaïne (environ 0 gr. 01 par injection). La cocaïne n'a, du reste, d'autre but que de rendre moins douloureuse l'injection et, d'atténuer la douleur post-opératoire.

Au point de vue de la *technique*, nous nous trouvons aujourd'hui en présence de deux procédés principaux

1. TOURTELOT, *Revue de stomatologie*, octobre 1903.

qui ont, nous l'avons vu, leurs indications spéciales : celui des injections d'alcool *loco dolenti* sous la muqueuse, à l'intérieur des tissus ou sous la peau, et, celui des injections profondes, portées jusqu'au trou ovale, jusqu'au trou grand rond, jusqu'au fond du plafond de l'orbite par l'échancrure sus-orbitaire, jusqu'à la fente sphénoïdale, etc...

Le premier procédé est simple et à la portée de tout le monde. Ce sont ces injections que font couramment les D^{rs} Pitres, Verger, Bruske, Tourtelot, Sondaz, Abadie et autres cliniciens. Tourtelot en décrit ainsi la technique : « Après avoir bien déterminé le point de départ des élancements douloureux, qui se trouve, le plus souvent, soit au point d'émergence d'un filet nerveux, soit sur les gencives, on injecte, à ce niveau, sous la peau ou sous la muqueuse, aussi profondément que possible, un centimètre cube environ d'alcool à 60°, avec une seringue de Pravaz préalablement aseptisée, bien entendu. Il y a aussitôt une sensation de brûlure très supportable. On voit apparaître une fluxion assez intense des tissus voisins qui dure deux ou trois jours, et les douleurs névralgiques disparaissent à mesure que la fluxion se résorbe... Il arrive aussi que, la douleur, disparue au point où l'injection a été faite, reparait ailleurs. Dans ce cas, on la poursuit dans ses nouvelles localisations. »

Comme complément à cette description, très nette, du D^r Tourtelot, nous reproduisons la note suivante, que M. Verger nous a communiquée :

« Nous faisons l'injection *loco dolenti* s'il y a un

point de départ net des irradiations dans la gencive, ou, sous la peau. Si la douleur est plus diffuse, nous la faisons, soit aux environs de trou mentonnier, soit vers le trou sous-orbitaire en passant par le sinus labio-gingival supérieur. » M. Verger ajoute que « le plus souvent, une seule injection ne suffit pas ; qu'il faut en faire plusieurs, espacées de huit jours environ, sauf réaction vive. Toutefois, quand la première injection reste absolument sans effet, il serait inutile de continuer. »

Telle est la petite intervention qui, rationnellement appliquée (c'est-à-dire, lorsque la cocaïne nous aura montré que la cause de l'excitation des centres est toute périphérique), épargnera au malade de longues souffrances, que jusqu'ici aucun agent n'avait pu calmer. Elle supprimera l'emploi de médicaments souvent dangereux et, parfois aussi, les risques réels d'une intervention sanglante. Comme témoignage, nous sommes déjà en possession d'un nombre considérable d'observations probantes, et nous en reproduisons quelques-unes à la fin de ce travail.

Le second procédé fut employé pour la première fois par Schlösser qui s'occupait surtout d'obtenir la guérison de troubles moteurs, tels que les tics douloureux de la face. Dans le service du professeur Raymond, à la Salpêtrière, et du D^r Pierre Marie, à Bicêtre, le D^r Ostwalt (1), l'applique aux phénomènes douloureux de

1. M. OSTWALT ne s'occupe pas seulement de la névralgie faciale, il fait, en outre, des injections profondes d'alcool dans bien d'autres névralgies : sciatiques, crurales, etc.

la névralgie faciale. Il pratique des injections beaucoup plus profondes que les précédentes, atteignant les troncs nerveux à la sortie du crâne ou dans leurs canaux osseux. Il enfonce sous la gencive, en arrière des dernières molaires supérieures, le long de la tubérosité du maxillaire, une longue aiguille adaptée à une seringue un peu spéciale. (Cette aiguille est droite ou coudée suivant le besoin).

Lorsque la névralgie siège sur le territoire sensitif du maxillaire inférieur, le Dr Ostwalt remonte ainsi jusqu'au trou ovale, et l'injection d'alcool atteint le nerf avant son précoce épanouissement.

Lorsque la névralgie siège sur le territoire sensitif du maxillaire supérieur, l'injection est faite au trou grand rond.

Lorsque le territoire du nerf ophthalmique est atteint, il injecte profondément jusqu'au plafond de l'orbite par l'échancrure sous-orbitaire.

Nous avons même vu le Dr Ostwalt, avec une seule piqûre de la gencive faite en arrière de la mâchoire supérieure, pratiquer, pour ainsi dire, une véritable gasserectomie. Il atteignit, sans retirer son aiguille, le maxillaire inférieur au trou ovale, le maxillaire supérieur, au trou grand rond et, l'ophthalmique, en remontant légèrement au niveau de la fente sphénoïdale. Le résultat immédiat fut démonstratif. Il se produisit aussitôt un fourmillement puis un engourdissement complet s'étendant aux trois territoires sensitifs du côté de l'intervention et parfaitement limité à la ligne médiane.

Le fourmillement est en effet recherché par l'opérateur parce qu'il lui prouve que l'extrémité de son aiguille atteint le nerf. L'engourdissement est un symptôme vivement désiré, car il traduit la paralysie sensitive passagère produite par l'alcool.

Ces injections sont d'ordinaire bien supportées. La douleur n'est très vive ni au moment de l'injection, ni pendant la phase de réaction de l'alcool sur le nerf. Rarement, il est vrai, une seule injection suffit. Les crises ont le plus souvent complètement disparu dès la première intervention, toutefois une douleur reste localisée à un des rameaux ou, même, apparaît sur une autre branche atteinte antérieurement, mais sur laquelle n'avait pas porté l'injection d'alcool. Le Dr Ostwalt la poursuit alors dans ses nouvelles localisations et arrive assez rapidement à s'en rendre maître.

Ce procédé, dont nous rapportons dans ce travail plusieurs cas que nous avons constatés nous-mêmes, a déjà donné entre les mains du Dr Ostwalt de nombreux et brillants résultats. Il est, par exemple, autrement délicat que celui mis en honneur par Pitres et Verger. Il demande des connaissances anatomiques approfondies, de longues études préalables sur le cadavre et une sûreté de main absolue. On conçoit, en effet, le danger qu'offre, dans ces régions, la proximité d'organes importants pour des mains inexpérimentées. Du reste, le Dr Ostwalt, qui a perfectionné la technique de ces injections profondes, se réserve de faire connaître ultérieurement les détails de sa méthode actuelle qui nous permet de ne pas désespérer de l'alcool, même lors-

qu'on aura constaté l'inefficacité de l'injection de cocaïne selon la méthode de Pitres.

La souffrance et la fluxion passagère provoquées par ces injections profondes sont même moindres que celles qu'amènent les injections superficielles. C'est peut-être là une raison de plus d'intervenir profondément aussitôt que possible, même dans les névralgies dites périphériques, dans tous les cas où les premières injections superficielles d'alcool n'auraient pas produit de résultats satisfaisants. Du reste en dehors de toutes les considérations auxquelles donne lieu l'application de la méthode de Pitres, nous nous demandons, si, dans les névralgies anciennes ou dans celles où les nombreux rameaux d'une ou plusieurs branches sont atteints, il ne vaudrait pas mieux pratiquer tout de suite, si on le peut, ces injections profondes qui atteignent les troncs nerveux avant leur ramification.

Et maintenant, **comment agit l'alcool**? Nous diviserons cette étude en deux parties. Dans la première, nous verrons l'action de l'alcool dans les cas de névralgies que Pitres et Verger nomment périphériques et où cette substance, injectée au niveau même de la lésion, agit directement sur elle. Dans la deuxième, nous considérerons les injections d'alcool agissant à distance dans les névralgies dites d'origine centrale (1).

1. Nous rappelons ici que MM. Pitres et Verger considèrent toute névralgie dont la cause siège au-dessous du ganglion de Gasser comme d'origine périphérique et comme d'origine centrale celle dont le point d'excitations algésiogènes siègerait au niveau ou au-dessus du ganglion de Gasser.

Envisageant le premier cas, Tourtelot (1) s'exprime ainsi: « La douleur est un phénomène qui se passe dans les centres nerveux. Quand on coupe un nerf ou qu'on l'élonge, ou qu'on le perce, on détermine de la dégénérescence des cellules nerveuses d'origine et c'est à cela qu'est due la sédation de la douleur. L'injection d'alcool à 60° produit le même effet en déterminant une névrite légère et indolore. » Et comme nous demandions, avec Bruske, à M. le Dr Tourtelot, ce qu'il entendait par névrite indolore, il nous répondit qu'il voulait dire par là que « sous l'influence de l'alcool, il s'opère une modification dans les branches nerveuses du trijumeau, presque sans douleur, et qui a son retentissement jusqu'au ganglion de Gasser. »

M. Sondaz (2) accepte l'explication de M. Tourtelot, mais il veut bien nous communiquer la note suivante : « J'explique l'action des injections d'alcool en admettant, dans les névralgies, une lésion du nerf périphérique (lésion probablement localisée et de peu d'étendue). L'alcool déterminerait, à ce niveau, de la sclérose et, de cette façon intercepterait la transmission des impressions algésiogènes au système nerveux central. »

Au sujet de l'action de l'alcool sur les névralgies auxquelles le professeur Pitres attribue une origine centrale, nous sommes heureux de tenir de M. Verger lui-même, dont l'autorité est incontestable, son opinion à propos de notre observation X. Ses réflexions éclaireront même davantage l'action de l'alcool sur les

1. TOURTELOT. *Revue de stomatologie*. Octobre 1903, p. 474

2. SONDAZ. *Revue de stomatologie*. Août 1904.

névralgies entretenues par les causes d'irritation périphérique. Nous les reproduisons textuellement :

« Une névralgie peut être causée par une lésion en un point quelconque du trajet des nerfs centripètes c'est-à-dire que la cause initiale peut être périphérique ou centrale. Mais la névralgie elle-même est toujours, à proprement parler, centrale, en ce sens que la douleur est une réaction du centre nerveux, encore que ce centre paraisse inapte à réagir aux excitations directement portées sur lui. J'entends ici, par centre, l'ensemble des cellules où se passent les phénomènes de la perception sensitive, c'est-à-dire qu'à mon point de vue spécial, le ganglion de Gasser n'est pas un centre, et, d'un autre côté, je pense, avec certaine réserve, que, dans la perception de la douleur en soi, les centres corticaux n'interviennent qu'accessoirement. C'est ce qui paraît ressortir des recherches que j'ai faites sur les troubles de la sensibilité d'origine cérébrale, dans ma thèse (janvier 1897) et dans un mémoire des *Archives de Médecine* de 1900.

« Il semble donc qu'il faut agir, dans les névralgies, sur le centre lui-même. Or l'injection d'alcool agit de la même manière que les opérations sur les nerfs périphériques, en provoquant une réaction cellulaire comme toutes les névrites périphériques. Le fait paraît certain bien que nous ne comprenions que très imparfaitement ces actions secondaires sur les cellules elles-mêmes. On voit alors que :

« 1° Dans les névralgies centrales, l'alcool agit en provoquant cette action sur les centres; et ceci d'une

manière générale, toutes les fois qu'il est appliqué sur le nerf de manière que la lésion causale reste intercalée entre le centre et le point d'application. Ceci rentre dans votre cas où il s'agit vraisemblablement d'une névralgie d'origine radiculaire (voir obs. X).

« 2° Dans les névralgies périphériques, l'alcool agit de cette manière, mais en outre, étant appliqué entre les centres et la lésion causale ou sur cette lésion elle-même, il modifie directement la conductibilité du nerf ou la lésion elle-même. Aussi, dans ce dernier cas, la guérison est plus durable, mais on ne saurait dire qu'elle est absolument définitive puisqu'on voit quelquefois reparaitre la douleur après des mois d'accalmie. C'est ce qui explique aussi les inévitables récurrences après la névrotomie. »

Maintenant que nous avons décrit la technique des injections d'alcool, que nous avons dit ce qu'il est, à l'heure actuelle, possible, croyons-nous, de dire sur leur mode d'action, nous avons hâte d'arriver à la partie démonstrative de ce travail. Les observations suivantes n'ont pas été choisies parmi les cas plus ou moins favorables à notre thèse, mais parmi ceux surtout qui étaient encore inédits ou que nous avons pu recueillir nous-même.

CHAPITRE V

FAITS CLINIQUES

Nous allons classer les observations, que nous voulons publier en deux groupes : 1° Celles où les névralgies ont été traitées par les injections d'alcool *loco dolenti* suivant la méthode de Pitres et Verger ; 2° Celles où les névralgies ont été soumises aux injections profondes suivant la technique du Dr Ostwalt.

Dans le premier groupe nous allons placer tout d'abord les observations de névralgies traitées par l'alcool mais dans le cours desquelles la cocaïne et la stovaine ont été employées aussi dans un but thérapeutique. Il sera intéressant et utile, croyons-nous, de pouvoir faire, entre ces diverses injections, une comparaison.

NÉVRALGIES TRAITÉES PAR LES INJECTIONS D'ALCOOL LOCO DOLENTI

Observation I (inédite).

due à l'obligeance de M. le Dr Verger.

M., 48 ans, mécanicien de chemin de fer en retraite, se présente le 15 décembre 1904 à la clinique de M. le professeur

Pitres pour une névralgie faciale dont il souffre depuis six ans. Au début, alors qu'il était encore en activité de service, il souffrait par périodes avec des intervalles indolores d'une semaine et plus. Depuis le mois de mai 1904, les douleurs sont continues. Les antécédents sont bons ; il n'est ni rhumatisant, ni syphilitique, ni alcoolique. A l'heure actuelle (15 décembre 1904), il se plaint de souffrir par crises survenant le jour et la nuit au nombre de deux ou trois en 24 heures. Pendant ces crises, qui durent plusieurs heures, il ressent des élancements rapprochés mais intermittents, partant, tantôt de la région du trou mentonnier, tantôt de la pommette, pour s'irradier en haut et en arrière de l'oreille. Dans l'intervalle des crises, la région malade reste indolore, en proie à une sensation vague de tension sur laquelle se greffent de petits élancements douloureux. La mastication, la parole à haute voix, le fait de boire des liquides froids, l'acte de marcher ou l'éternûment sont autant de causes qui provoquent inmanquablement ces élancements.

A l'examen, on constate d'abord que *les points de Valleix ne sont pas douloureux à la pression*. La moitié gauche de la face, la muqueuse buccale et gingivale de ce côté, la conjonctive sont hypoesthésiques à la piqure. Les dents du côté gauche manquent sauf la première petite molaire et une incisive en haut, les deux incisives, la canine et la première petite molaire en bas. Toutes les autres ont été arrachées successivement dans le but de guérir la névralgie, mais sans résultat appréciable. La friction de la gencive à gauche en bas est un peu douloureuse, mais ne fait pas éclater une crise. Les yeux sont un peu saillants. Les pupilles réagissent passablement à la lumière, à l'accommodation et à la douleur. Les points de départ des irradiations, dans la crise, sont un peu douloureux à la pression.

Une injection, de un centimètre cube de chlorhydrate de cocaïne, au niveau du point de départ malaire, en passant par la bouche amène en quelques minutes la disparition de la sensation douloureuse interparoxistique et des petits élancements

intermittents. On fait le diagnostic de névralgie faciale d'origine périphérique.

Le 22 décembre. — On pratique une injection de un centimètre cube d'alcool dans la gencive inférieure.

Le 29 décembre. — Le malade revient. Il va beaucoup mieux ; il n'a plus de grandes crises ; il repose la nuit ; mais la mastication fait encore partir quelques élancements.

Le 12 janvier 1905. — Les douleurs reparaissent avec les mêmes caractères que lors du premier examen. Il demande une seconde injection d'alcool, qui est pratiquée au même point que la première.

Depuis cette époque le malade n'a plus eu de grande crise jusqu'à maintenant (18 mars 1905).

Cette observation nous montre l'application de la méthode de Pitres. Ici l'injection de cocaïne, faite par le Dr Verger, a eu évidemment pour but principal de diagnostiquer l'origine périphérique de la névralgie, c'est-à-dire, de se rendre compte de sa curabilité par les injections d'alcool *loco dolenti*. A ce point de vue elle est très intéressante, mais ne peut nous permettre, aussi bien que les observations suivantes, une comparaison facile entre les injections de cocaïne et d'alcool.

Observation II (Verger),

résumée et mise à jour.

B... tailleur, 50 ans. Rien dans ses antécédents héréditaires ou personnels, mais souffre beaucoup des dents depuis quinze ans. Début de la névralgie, il y a trois ans, par une douleur au niveau de la mâchoire supérieure droite. Il fit arracher une dent, puis une autre. Pendant quatre mois, les douleurs s'atté-

nuèrent mais s'irradiaient toujours des alvéoles vides à la mâchoire supérieure. Enfin les douleurs revinrent avec les caractères violents de la névralgie faciale. L'opium, l'acétanilide, l'exalgine les calmèrent incomplètement. Actuellement, face asymétrique, névralgie de toute la moitié droite de la face ; la joue et la fosse canine sont douloureuses ainsi que le trou sous-orbitaire.

Trois fois en cinq jours, on lui fait une injection de 1 cc. de solution cocaïnée dans la fosse canine, en passant par le repli gingivo-labial. Chaque fois, l'injection est suivie d'une analgésie complète de la région, de la disparition des crises douloureuses et même de la cessation des douleurs sourdes. Mais, dans l'intervalle des piqûres, les crises sont moins fréquentes.

Le sixième jour, on lui fait, au même endroit, une injection de 1 cc. d'une solution à parties égales d'alcool à 90° et d'eau distillée ; le malade ressent une douleur vive qui dure quelques minutes. Quelques jours après, il a, à la partie interne de la joue droite, une petite plaque hyperesthésique large comme une pièce de cinq francs. Il se déclare très amélioré, n'a plus que quelques légers élancements de temps à autre en mangeant, mais plus de crises spontanées. Cet état se maintient pendant un mois.

Au bout d'un mois, il revient, accusant des douleurs nouvelles à points de départ différents, douleurs partant de la région mentonnière et s'irradiant dans le maxillaire inférieur droit. On lui fait alors une injection d'alcool à 50°, au niveau du trou mentonnier et, quelques jours après, il est présenté à la Société de Médecine de Bordeaux, où il se déclare guéri.

Un mois après, il se porte tout à fait bien, mais éprouve tout à coup une violente émotion morale et voit recommencer ses douleurs à point de départ supérieur, comme au début. On lui fait une nouvelle injection d'alcool à 50° dans la fosse canine ; il reste très bien portant pendant quatre mois et demi. A ce moment, débutent des crises semblables aux premières, sauf l'in-

tensité qui est bien moindre; il revient demander une autre injection d'alcool, qui lui est pratiquée.

Quatre mois après, des douleurs siégeant dans un point un peu différent des précédents sont calmées par l'aconitine.

A propos de ce malade, M. Verger nous communique la note suivante : « J'ai revu le malade depuis la publication de cette observation. Il avait eu une récurrence qui a été arrêtée par une nouvelle injection. Il était du reste venu la demander lui-même, ce qui constitue, dans l'espèce, un critérium sérieux ».

Observation III (Verger).

Résumée.

P..., 34 ans, femme chétive. Névralgie faciale depuis treize ans (avec douleurs intermittentes variables comme intensité et comme siège).

Depuis trois ans, douleurs nettement localisées de névralgie faciale gauche. Point de départ : entre l'angle extérieur de l'œil et le tragus. Irradiations vers l'œil, l'oreille, la tempe. Depuis quelque temps, la malade s'est fait arracher toutes les dents sans résultat.

On pratique une injection de 1 cc. de solution cocaïnée. Cinq minutes après cette injection cette région est devenue anesthésique. Plus d'élancements spontanés. La malade dort la nuit, mais, le lendemain, la douleur revient.

Douze jours après, comme elle continue à souffrir, injection de 1 cc. d'alcool à 40°. quinze jours après, elle revient et raconte que, pendant les deux jours qui ont suivi la dernière injection (alcool), elle a eu des douleurs locales avec un léger gonflement de la région, puis les douleurs névralgiques

ont disparu presque complètement. Elle peut dormir, manger parfaitement ; mais il existe encore quelques petits élancements spontanés ; elle demande elle-même une deuxième injection d'alcool qu'on pratique séance tenante.

Elle revient deux semaines après, souffrant encore un peu. L'hypoesthésie de la tempe a disparu ; on lui fait une troisième injection d'alcool à 40° ; depuis, elle n'est plus revenue.

Les observations précédentes démontrent l'action thérapeutique puissante de l'alcool, mais elles font aussi ressortir que l'alcool a une action beaucoup plus durable que la cocaïne. Si nous voyons en effet la cocaïne calmer la névralgie au-delà de la durée ordinaire de l'analgésie qu'elle procure, l'alcool, même si l'on ne considère pas ces cas comme des guérisons définitives, donne des accalmies d'une durée beaucoup plus importante. Nous verrons, du reste, dans les autres observations, bien d'autres confirmations de ce fait que nous avons tenu à signaler ici.

Observation IV (Inédite).

Due à l'obligeance de M. Tourtelot.

Mme B..., 54 ans. Bonne santé habituelle. Portait un dentier depuis cinq à six ans dont elle se trouvait très bien. Elle fut prise de douleurs violentes en novembre 1897, au niveau de la première molaire inférieure, seule dent qui lui restait (toutes les autres dents ayant disparu sans être cariées par le fait d'une pyorrhée alvéolaire). Malgré la malade, le dentiste refusa d'arracher la dent et fit le diagnostic de névralgie. Il lui conseilla

des remèdes anti-névralgiques qui n'amenèrent aucun soulagement. Alors, la dent fut arrachée sans succès (décembre), au point que la malade alla consulter le professeur Demons, de la Faculté de Bordeaux, qui pratiqua la résection du nerf à la sortie du maxillaire inférieur, au niveau du canal dentaire inférieur. Il succéda, à cette intervention, un calme de six à sept mois après lesquels les douleurs revinrent plus vives qu'auparavant. En décembre 1898, on lui fit, à Paris, à plusieurs reprises, des cautérisations énergiques d'acide chromique. Un mieux de six semaines succéda, puis les douleurs réapparurent de plus belle. Le Dr Régis, de Bordeaux, en 1899, la soumit à l'électricité sans aucun résultat appréciable. En mai, deuxième résection du nerf dentaire à la partie supérieure, au niveau de la branche montante du maxillaire inférieur. A la suite de cette deuxième opération, la malade resta dix-huit mois sans souffrir. En 1901 (novembre), elle fut reprise très violemment ; elle prit des médicaments, puis passa bien l'été. Avec l'hiver (1901-1902), la névralgie reparut. En juillet, époque où elle avait ordinairement de l'accalmie, les douleurs devinrent plus violentes puis se calmèrent, puis revinrent encore.

En novembre 1903, la malade vient me demander conseil. La figure est grimaçante, exprime une vive douleur, soit que la malade veuille parler ou absorber un liquide quelconque. C'est au point qu'elle ne fait comprendre que par gestes et écrit ce qu'elle veut dire. Le moindre attouchement provoque une crise paroxystique.

Je propose alors des injections d'alcool à 60° qui sont repoussées. Je dois dire qu'auparavant son médecin habituel lui avait fait à plusieurs reprises des injections de cocaïne et de morphine dont les effets n'étaient qu'éphémères. Je fais des pointes de feu profondes sur la gencive, au point d'émergence de la douleur, sans en obtenir de bons résultats. Je propose à nouveau des injections d'alcool à 60° mêlées avec 0,02 centigrammes de cocaïne. A la suite de cette injection, qui est douloureuse et amène une fluxion, il y a une légère amélioration pendant quel-

ques semaines. Puis les douleurs reviennent. Nouvelle injection d'alcool pur à 60°. Pas de fluxion et, pour ainsi dire, pas de douleurs consécutives à l'injection. Nouvelle sédation de la douleur. L'été se passe très bien en 1904. Vers le mois de novembre 1904, les douleurs reparaissent avec une intensité nouvelle. Je propose des injections d'alcool à 70° qui sont acceptées sans confiance. Je pousse l'injection profondément, ce qui détermine une très vive douleur et une fluxion intense de la région pendant cinq ou six jours. A mesure que l'œdème décroît, les douleurs diminuent d'intensité pour disparaître au bout de huit ou dix jours. L'hiver s'est passé très bien jusqu'à présent et sans aucune crise paroxystique (1^{er} avril 1905). On ignore ce que l'avenir réserve. En cas de récurrence des douleurs, je n'hésiterais pas à conseiller une nouvelle injection d'alcool, mais cette fois, à 75° ou à 80°.

Cette observation, très intéressante en ce qu'elle rapporte un cas de névralgie traitée par la méthode chirurgicale et l'électricité avant d'être soumise à l'alcool, l'est encore parce qu'elle nous rappelle un fait, que M. Tourtelot avait déjà signalé : les injections suivantes d'alcool faites au même point sont le plus souvent moins douloureuses que la première. M. Tourtelot attribue cette particularité à une atrophie des tissus et des vaisseaux consécutive à la première.

Observation V (inédite).

Due à l'obligeance de M. Bruske (d'Amsterdam).

Mlle R... 20 ans. Hérité névropathique. Sans avoir de crises hystériques, elle montre de vrais stigmates de cette névrose, ce qui faisait, étant donné aussi sa jeunesse, que M. Bruske hésitait à faire, des phénomènes douloureux dont

elle se plaignait, une névralgie vraie. Les douleurs occupaient, du côté droit, le rameau des nerfs maxillaire supérieur et inférieur. Les crises douloureuses, qui débutaient très irrégulièrement, avaient leur siège dans la mâchoire inférieure et principalement en arrière. Les points douloureux se trouvaient alors dans le territoire du maxillaire supérieur. Elle était soumise, depuis un an et demi, à un traitement dentaire et son médecin avait, d'autre part, épuisé en vain, sur elle, toute la thérapeutique antinévralgique.

M. Bruske s'adressa alors à l'alcool et fit une injection dans la direction du trou ovale. Au cours de la semaine suivante, les crises, dans la mâchoire inférieure, disparurent ainsi que les phénomènes accessoires.

Mais il y avait encore des crises bien plus légères et surtout moins nombreuses, à la mâchoire supérieure avec irradiation vers l'oreille. M. Bruske injecta alors de nouveau de l'alcool dans la gencive de la mâchoire supérieure, vers le trou sous-orbitaire. Les crises ne reparurent plus. Comme la malade se plaignait encore d'une très légère douleur, qui n'avait pas, du reste, les caractères des crises névralgiques, M. Bruske fit alors du massage de la face et obtint ainsi la guérison.

Il eut l'occasion de revoir cette malade six mois après son traitement et put constater qu'il n'y avait eu aucune récurrence.

Observation VI (Inédite).

Due à l'obligeance de M. Bruske (d'Amsterdam).

Mlle K... (d'Arnheim), 34 ans, musicienne, institutrice. Hérédité névropathique. Les parents sont dans une maison de santé. Elle vient consulter pour une névralgie rebelle du côté droit. La malade souffre depuis cinq ans de cette affection. Les crises commencent par des attaques de migraine du côté de la névralgie qui s'apaisent à mesure que les douleurs de la crise

augmentent. Les points douloureux habituels dans la névralgie du maxillaire supérieur existent. Les crises sont provoquées par la moindre excitation et persistent des heures entières.

21 juillet 1904. — M. Bruske fait une injection d'alcool à 60° au voisinage du trou sous-orbitaire. L'injection n'est pas très douloureuse. Le premier jour, la malade se plaint d'une vive douleur, mais n'a pas de crises. La nuit suivante, la malade dort très bien; or elle a déjà passé bien des nuits sans sommeil. Trois jours après, l'œdème que la piqûre a provoqué et les douleurs névralgiques ont tout à fait disparu.

14 mars 1905. — M. Bruske revoit la malade. Elle est en parfaite santé.

Les deux observations qui précèdent, où les injections d'alcool ont été si efficaces, concernent malheureusement des malades dont les antécédents héréditaires et personnels sont trop chargés au point de vue nerveux pour qu'il ne soit pas possible de discuter, à côté de l'action de l'alcool, l'influence psychique de l'intervention.

Quoi qu'il en soit, ces succès sont remarquables et méritent d'être publiés. On trouvera dans la *Revue de Stomatologie* (nov. 1904), d'autres observations de M. Bruske où l'alcool a donné également d'heureux résultats.

Observation VII (Inédite).

Due à l'obligeance de M. le Dr Sondaz (d'Orléans).

Mme D..., 46 ans, consulte, en février 1905, M. Sondaz, Depuis sa jeunesse, elle souffre des dents et de maux de tête. Ceux-ci, depuis deux ans, sont devenus plus fréquents. Pres-

que tous les jours, elle éprouve une violente douleur dans le côté droit de la face (provoquée par la parole, la mastication, etc.). Elle a essayé déjà tous les médicaments antinévralgiques sans aucun succès. Pas d'asymétrie de la face, mais douleur, à la pression, au niveau du sus et du sous-orbitaire et du nasal droit. Quelques dents restent et sont atteintes de pyorrhée alvéolo-dentaire. Cette infection pouvant entretenir la névralgie, M. Sondaz nettoie la bouche et arrache les dents trop cariées et les racines. Les dents chancelantes sont consolidées et la malade paraît soulagée pendant quelques jours. Les accès sont moins fréquents, moins violents, puis reparaissent avec la même intensité qu'auparavant.

C'est alors qu'ayant déjà obtenu un résultat merveilleux avec les injections d'alcool, M. Sondaz s'y adresse.

25 février. — Injection, avec une seringue de Pravaz, de 1 c. c. d'alcool à 60°, profondément dans la gencive, au niveau de la fosse canine droite, point de départ des élancements douloureux.

L'injection est suivie d'une sensation de brûlure vive et de douleurs violentes ressemblant aux douleurs dentaires. Puis, une fluxion apparaît pour disparaître vite. Le jour de l'injection, pas de crises paroxystiques, mais, le lendemain, nouveaux accès.

8 mars. — La malade souffre toujours. Deuxième injection au même endroit, peut-être un peu plus profonde. Nouvelle sensation de brûlure puis volumineuse fluxion s'étendant jusqu'à l'œil.

11 mars. — La fluxion est peu marquée ; dans la région où a porté l'injection, existe une petite zone d'hypoesthésie. La lèvre supérieure est légèrement tombante. La malade n'accuse aucune douleur.

15 mars. — La malade ne ressent toujours aucune douleur, ses nuits sont excellentes ; n'a plus sa physionomie triste et morose habituelle. La joue est toujours hypoesthésiée.

Le 22 mars. — La malade est tout à fait guérie ; nous lui posons un appareil de prothèse.

Observation VIII (Sondaz).

Résumée.

Mlle M. L. P... traitée depuis cinq ans pour troubles gastriques et nerveux. En octobre 1903, M. Sondaz, appelé en consultation, constate qu'elle n'a, à la place de dents, que des racines qui suppurent ainsi que l'amygdale. Ces suppurations remontent à trois ans. La malade est très faible. En décembre 1903, extraction des racines des dents, en plusieurs séances et nettoyage de la bouche. Les 7 et 8 janvier, douleurs vives du côté gauche, surtout au niveau du maxillaire inférieur, qui reviennent par accès à certaines heures de la journée et de la nuit. La pression du doigt sur le rebord alvéolaire inférieur gauche les augmente.

La malade éprouve, surtout au moment des crises douloureuses, un petit tiraillement au niveau de la lèvre inférieure gauche et de l'œil du même côté, ce qui l'oblige à faire quelques grimaces. M. Sondaz fait le diagnostic de névralgie des édentés. Il applique le traitement de Cruet. Il fait une incision profonde de la gencive sur le rebord alvéolaire malade jusqu'à l'os et promène ensuite le thermo-cautère sur le sillon. La malade obtient, 24 heures après, quelque soulagement, mais cinq à six jours plus tard, les douleurs reviennent aussi vives qu'auparavant.

C'est alors qu'on a recours aux injections d'alcool à 60°.

27 janvier. — Injection profonde, avec une seringue de Pravaz, de 1 cc. d'alcool à 60°, sous la muqueuse gingivale, à la partie moyenne du bord alvéolaire gauche, point de départ des élancements douloureux. L'injection produit une sensation de brûlure bien supportée. Le lendemain, fluxion assez marquée. Le surlendemain, les douleurs s'atténuent, la fluxion diminue. Les jours suivants, la malade est calme, les nuits sont meilleures, mais de temps en temps, des accès assez douloureux se manifestent.

Le 5 février. — Nouvelle injection d'alcool à 60 ; le lendemain nouvelle fluxion, moins marquée cependant qu'après la première injection. Dès ce moment, les douleurs s'atténuent très sensiblement, pour disparaître complètement le 14 février.

Depuis cette époque, M. Sondaz a revu plusieurs fois la malade. Elle ne ressent plus de douleurs névralgiques.

NÉVRALGIES TRAITÉES PAR LES INJECTIONS PROFONDES D'ALCOOL

Observation IX (Personnelle).

(Recueillie dans le service de M. le professeur Raymond).

Mme P..., 62 ans, couturière, entrée à la Salpêtrière le 1^{er} février 1905, a toujours eu mal aux dents. Depuis 25 ans, ses douleurs ont le caractère de la névralgie faciale et sont surtout vives du côté gauche. Au début, les accès revenaient tous les ans environ. Depuis mars 1904, époque où elle a dû abandonner son travail, elle souffre presque constamment. La malade n'a plus de dents; elle s'en est fait arracher beaucoup à cause de ses douleurs, sans succès. Elle se plaint aussi parfois du nez, du palais, de la région du maxillaire supérieur, douleurs assez vagues en ce moment. Pas de points de Valleix. On constate de l'hyperexcitabilité musculaire de la face. La malade a beaucoup maigri depuis le 1^{er} février. Elle a employé beaucoup de médicaments et cite le valérianate de quinine, le salicylate de soude, l'antipyrine, l'iodure de potassium.

15 mars 1905. — Actuellement, elle a des crises très fréquentes du côté gauche de la face. Pendant qu'elle nous parle, ces crises reviennent toutes les deux minutes environ, laissant entre elles la sensation que les muscles masticateurs sont contracturés.

Dans les crises, la malade se prend la tête entre les mains ;

les larmes lui montent aux yeux ; elle gémit ; une sécrétion très fluide coule des narines ; elle a la sensation d'os qui se resserrent, se broient. La douleur part au devant de l'oreille, s'irradie en haut vers le pariétal, en bas le long de la branche du maxillaire. Lorsqu'elle tire la langue, il lui semble que celle-ci se retourne, se dévie. Aujourd'hui (15 mars), en pleine crise douloureuse, M. Ostwalt fait, aux trous ovale et grand rond, une injection de 2 cc. d'alcool additionné de 0 gr. 01 centigr. environ de cocaïne. Le fourmillement habituel s'étend dans le territoire des deuxième et troisième branches à mesure que l'alcool est injecté. L'injection est bien supportée et peu douloureuse.

18 mars. — Depuis la piqûre du 15, la malade va beaucoup mieux, elle n'a plus eu de crises à partir du moment où l'injection a été faite ; elle ne crie plus, s'alimente bien, ne réveille plus ses voisines. Cependant la deuxième branche est encore le siège de douleurs sourdes qui déterminent une deuxième piqûre dans le canal sous-orbitaire.

22 mars. — Toujours pas de crises. Il existe toutefois un engourdissement du côté gauche de la face ; le point sous-orbitaire est sensible à la pression.

29 mars. — Un accès très violent a éclaté hier soir dans le territoire des deuxième, troisième et première branches. M. Ostwalt, par une piqûre unique faite derrière la tubérosité du maxillaire supérieur atteint ces trois branches au niveau de la fente sphénoïdale, du trou ovale et du trou grand rond. (Nous avons déjà rapporté ce curieux mode de gasserectomie à propos de la technique des injections d'alcool (V. ch. IV).

1^{er} avril. — L'engourdissement complet qui s'étendait, après la piqûre, à toute la moitié gauche de la face, a peu duré. Il en a été de même de l'accalmie complète. Les crises ont reparu dans le territoire de la première branche, moins touchée que les autres par l'injection du 18. Dans cette zone, l'engourdissement avait disparu du reste très rapidement. Aujourd'hui, nouvelle injection jusqu'au fond de l'orbite, en suivant le plafond

par l'échancrure sous-orbitaire. Engourdissement complet du territoire.

20 avril. — Depuis la dernière injection, les crises ont disparu complètement. La malade ne souffre plus, dort et mange bien. Elle éprouve seulement quelque difficulté à ouvrir la bouche, comme si les muscles et les articulations, qui, depuis longtemps étaient immobilisés par la douleur, ne reprenaient que peu à peu leurs mouvements.

6 mai. — Mme P... n'a toujours plus eu de crises, va bien, a bonne mine et est toute joyeuse du résultat obtenu.

Observation X (Personnelle).

Recueillie dans le service de M. le professeur Raymond.

Mlle K... 25 ans, domestique, entrée le 11 mai 1904 à la Salpêtrière, atteinte de tabès bulbaire et bulbo-protubérentiel, a eu la syphilis. Il n'existe chez elle ni incoordination ni troubles sensitifs des membres inférieurs. Par contre, les réflexes sont abolis. Le signe d'Argyl-Robertson existe. Elle a une paralysie des deux droits externes (le droit externe du côté droit est atteint plus que le droit externe opposé). Elle a de la diplopie à distance, de l'anesthésie de la face et on constate enfin un peu d'ataxie de la langue et de la figure.

Ce qui fait le plus souffrir la malade, c'est une névralgie faciale extrêmement douloureuse qui date de neuf mois, époque à laquelle elle place le début de sa maladie nerveuse. Toutes les racines de la cinquième paire semblent être également prises des deux côtés. Cependant les deux nerfs maxillaires inférieurs et, à droite, le maxillaire supérieur semblent être spécialement atteints. Elle se plaint aussi de douleurs du côté de la nuque et dans toute la région du plexus cervical droit. Sa tête est entourée de châles, enfoncée dans les oreillers. Les douleurs sont terribles et presque continuelles. La malade crie,

empêchant de reposer ses voisines et parle très difficilement. Dès le début, elle a été vigoureusement traitée à l'huile bi-iodurée. Elle prend encore de l'iodure et de la morphine sans résultat.

Le 6 février. — Jour où M. Ostwalt fait la première injection d'alcool, les douleurs sont très vives dans les deuxième et troisième branches du trijumeau, partent des points d'émergence et s'étendent, en particulier, à la moitié droite de la langue, aux alvéoles et à la région cervico-temporale. L'injection est faite au niveau des trous ovale et grand rond, du côté droit (1 c. c. d'alcool plus 0 gr. 005 milligr. de cocaïne). Il se produit un engourdissement du territoire sensitif des deuxième et troisième branches droites, de la moitié de la langue et du palais. La malade ne souffre plus.

Le 7 février. — Des crises sont réveillées par la pression au niveau des trous sous-orbitaire et mentonnier gauches et produisent de la salivation. La malade pourtant sourit, a l'air contente, n'a plus de douleurs à droite.

9 février. — Injection dans la direction de l'épine de Spix par piqûre faite le long du bord postérieur de la mâchoire inférieure gauche. La malade souffre beaucoup moins, ne gémit plus, elle est ensuite présentée par M. le professeur Raymond, à ses élèves. La douleur, dit-elle, est remplacée par un engourdissement, qu'elle préfère de beaucoup.

Le 15 mars. — La malade souffre à nouveau du côté gauche et réclame une nouvelle injection. M. Ostwalt étale, au niveau du trou ovale 1 c. c. d'alcool plus 1 centigr. $1\frac{1}{4}$ de cocaïne.

12 avril. — La malade est incontestablement beaucoup mieux ; elle dort ; elle s'alimente, ne se lamente plus ; ses traits sont reposés ; mais elle se plaint cependant toujours de douleurs thoraciques.

6 mai. — Mlle K. est toujours assez bien, son état contraste de plus en plus avec celui réellement triste, où elle se trouvait avant la première injection ; elle est calme et rit.

C'est au sujet de cette observation que M. le Dr Verger a bien voulu nous communiquer les renseignements que nous avons reproduits au sujet du mode d'action possible de l'alcool dans les névralgies.

Nous sommes ici, en effet, très probablement en présence d'une névralgie d'origine radiculaire, par conséquent d'une névralgie d'origine centrale (puisque d'après Pitres et Verger toute cause qui siège au niveau ou au-dessus du ganglion de Gasser est centrale). Or, dans ces cas (sauf à M. Abadie, qui a obtenu une sédation de quelques semaines), les injections *loco dolenti* n'ont jamais donné à personne de résultats sérieux.

Chez Mlle K... la guérison sera-t-elle définitive ? C'est douteux. Mais il est incontestable que les injections profondes d'alcool ont produit chaque fois chez elle une amélioration, une sédation considérables. Sortie de son état de désespoir et de souffrances continuelles, elle est aujourd'hui calme et gaie.

Observation XI (Personnelle).

Recueillie dans le service de M. le Dr Pierre Marie.

D..., tailleur de pierres, hospitalisé à Bicêtre, est atteint de névralgie faciale droite depuis 13 ans. Les crises, d'abord espacées, sont devenues, au bout d'un an, très fréquentes, reparaissant toutes les heures et durent 8 ou 10 minutes. Le malade voulait se jeter par la fenêtre. Pas de syphilis. Il prenait de l'opium et de l'antipyrine sans succès. Depuis 1904, les crises, moins longues mais aussi violentes, se répètent toutes les

5 ou 10 minutes ; les plus longs intervalles sont de 20 à 30 minutes.

Mai 1904. — On pratiqua chez lui trois injections de cocaïne *loco dolenti*, aux trois points d'émergence des branches du trijumeau. Il succéda une anesthésie de deux à trois heures sans résultat durable.

Juin. — Il fut soumis à deux séances de radiothérapie (Beclère). A la première, succéda une amélioration de 8 jours. La seconde provoqua une radio-dermite et n'amena qu'une accalmie de trois jours à peine. Cependant les crises furent pendant quelque temps moins fréquentes, bien que la mastication et la parole fussent toujours douloureuses.

Octobre. — Crises fortes et fréquentes. A nouveau, radiothérapie ; deux séances sans effet. Depuis novembre, le malade a souffert beaucoup et presque sans répit.

24 mars 1905. — Le malade est dans une période de crises fréquentes et violentes. Elles surviennent jour et nuit. La parole, l'effleurement de la peau, la pression au point d'émergence du sous-orbitaire les provoquent. Elles sont accompagnées de tics des muscles de la face. Le malade geint, fait des grimaces, ses yeux pleurent. M Ostwalt fait une injection combinée aux trous ovale et grand rond et injecte à chaque trou 1 c.c. d'alcool plus 0 gr. 007 de cocaïne. Les crises cessent. Il se produit un engourdissement surtout dans le territoire de la troisième branche, y compris la moitié de la langue. Pendant deux jours après l'injection, le malade ne souffre plus du tout. Puis surviennent quelques douleurs violentes auxquelles succèdent vite des douleurs beaucoup plus supportables. Le malade est très content. Il peut mâcher assez facilement et parler.

12 avril. — Le malade n'a plus eu de crises depuis l'injection. Il est sorti dimanche pour la première fois depuis des mois. Il parle et mange bien. Lui, qui ne pouvait qu'introduire le bout d'une cuillère à café entre ses lèvres, et encore en souffrant, ouvre maintenant largement la bouche.

5 mai. — M. le Dr Pierre Marie constate chez le malade qui va tout à fait bien, les heureux résultats des injections.

Observation XII. (Personnelle).

Recueillie dans le service de M. le Dr Pierre Marie.

C..., 75 ans, atteint d'astasia-abasia, souffre depuis 1898 d'une névralgie de cause inconnue. La névralgie, d'abord localisée à la première branche gauche avec irradiations dans le nez, atteignit ensuite le maxillaire supérieur, c'est même là qu'il souffre le plus maintenant. Il ne peut dormir.

12 mai 1904. — Injection de 1 centimètre cube de cocaïne à 0,50 p. 100. On continue les injections le lendemain, mais les crises, qui avaient cessé à la suite des piqûres, reparaissent avec la même intensité.

16 mai. — L'efficacité de la cocaïne est toujours passagère ; la durée de l'accalmie tend plutôt à diminuer.

26 juin. — Séance de radiothérapie (Béclère) malgré laquelle le malade avait, quatre jours après, des crises extrêmement douloureuses qui, continuant sans rémission, firent faire une nouvelle séance, suivie, cette fois, de radiodermite. Le lendemain, les crises reparaissaient et, depuis lors, le malade a compté les rares jours de répit, ou tout au moins d'amélioration, qu'il a eus.

24 mars 1905. — Le malade souffre jour et nuit. La parole, le moindre courant d'air réveillent les crises. Ces crises amènent une tension de la bouche et une contraction des muscles masticateurs. Elles reviennent trois ou quatre fois par jour et durent, en moyenne, 1 heure 1/2. Ce jour-là, M. Ostwalt fait une première injection vers le trou ovale. Il n'en résulte pas d'engourdissement net, mais la crise que le malade sentait venir ne se produit pas. La pression n'est plus douloureuse au point auriculo-temporal. Il persiste seulement une légère douleur dans le maxillaire inférieur.

29 mars. — Plus de crises. Légère sensibilité dans le maxillaire supérieur, que le malade dit aller on diminuant. Il mange du pain et de la viande. La parole n'est presque plus gênée.

4 avril. — Quelques crises avant-hier dans la région du troussous-orbitaire où les douleurs ont siégé au début de la névralgie, il y a sept ans. La région des maxillaires est le siège d'irradiations. Nouvelle piqûre aux trous ovale et grand rond (1 cc. d'alcool plus 0 gr. 005 de cocaïne à chaque point). L'engourdissement se manifeste cinq minutes après dans le domaine des maxillaires supérieur et inférieur. Le malade peut parler et mâcher aussitôt après sans douleur.

12 avril. — Le malade, depuis, n'a plus eu de crises. Il est heureux et manifeste chaudement sa reconnaissance.

5 mai. — L'état s'est maintenu bon depuis la dernière injection. M. Pierre Marie en félicite le Dr Ostwalt.

Parmi les observations précédentes, il en est qui, (comme la méthode des injections elle-même) sont malheureusement trop récentes pour permettre d'affirmer des guérisons définitives. Aussi la plupart de ces malades et, en particulier, ceux soumis aux injections profondes de M. Ostwalt, seront suivis avec soin et la suite de leurs observations, publiées. Néanmoins il nous a semblé intéressant et utile de signaler d'ores et déjà ces premiers et heureux résultats.

CONCLUSIONS

1° En présence d'une névralgie faciale, le premier devoir est de faire un examen local très minutieux pour voir s'il n'y a pas une cause quelconque d'irritation nerveuse et un examen de l'état général afin de dépister les infections, les intoxications endogènes ou hétérogènes qui, à la faveur d'un terrain névropathique, peuvent provoquer la névralgie. Si la cause est reconnue, la traiter.

2° Si la cause reste introuvable, laisser *provisoirement* de côté le traitement chirurgical parce que nous pouvons disposer d'autres moyens efficaces et plus simples, tels que les injections locales de substances diverses et, en particulier, de celles d'alcool.

3° Ces injections d'alcool, de plus en plus à l'ordre du jour, ont fait, ces derniers temps, l'objet de publications, d'études et d'observations assez nombreuses et cette méthode nous apparaît comme devant être prise en considération sérieuse.

4° Avant de recourir à ces injections nous aurons intérêt à pratiquer la « section physiologique » du nerf à la cocaïne, selon la méthode de Pitres, qui pourra nous fixer, au moins approximativement, sur le siège des excitations algésiogènes.

5° La névralgie est-elle calmée par la cocaïne *loco dolenti* ? Dans ce cas, diverses injections sous-cutanées pourraient être essayées avec quelque chance de succès ; mais nous conseillons alors plus spécialement celles d'alcool faites au point plus ou moins superficiel où l'injection de cocaïne a pu calmer momentanément la douleur.

6° La névralgie a-t-elle résisté à la cocaïne *loco-dolenti* ? Nous ne devons pas pour cela désespérer de l'alcool, mais nous adresser immédiatement à la méthode des injections profondes, dont le champ d'action est incontestablement plus vaste.

7° L'action de la cocaïne est-elle préférable à celle de l'alcool ? Les documents sont encore peu nombreux mais il semble bien ressortir de nos observations que l'efficacité de l'alcool est plus réelle et plus durable que celle de la cocaïne.

8° Lorsque les injections superficielles, et surtout les injections profondes d'alcool, seront restées sans résultat, alors, et alors seulement, se posera l'indication d'intervenir opératoirement, puisqu'on aura reconnu l'insuffisance de tout autre mode thérapeutique.

Vu : le Président de la thèse,

A. LE DENTU

Vu : le Doyen,

DEBOVE

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris

L. LIARD

BIBLIOGRAPHIE

- Arullani.** — La méthode de Flechsig dans le traitement de la névralgie essentielle de la 5^e paire. *Gazeta medica di Torino*, 19 sept. 1901.
- Auschutz.** — LXVI^e Congrès des naturalistes et médecins allemands. Breslau, sept. 1904.
- Ballet.** — La névralgie faciale épileptiforme. *Bulletin médical*, 1899, p. 299.
- Barber** (Henri-Trève). — La névralgie trifaciale et son traitement. *The New-York medical journal*. 15 mars 1902, et *Revue neurologique*, 1903, p. 152.
- Bénichou.** — Contribution à l'étude des névralgies faciales d'origine dentaire. *Thèse de Paris*, nov. 1903.
- Bergmann, Bruns et Miculicz.** — Handbuch der praktischen chirurgie 2^e édit. Stuttgart 1903, p. 605-619 Bd. I.
- Besnier.** — Injections sous-cutanées de chloroforme. *Bulletin de thérapeutique*, t. 93, p. 433, 1877.
- Brissaud et Grenet.** — Névralgie du trijumeau traitée par les injections de cocaïne *loco dolenti*. *Société de neurologie*, 5 mai 1904.
- Broeckaert.** — Le traitement de la névralgie trifaciale par arrachement des nerfs. *Bulletins de l'Académie royale de Belgique*, 30 janv. 1904.

- Brouardel et Gilbert.** — Traité de médecine, tome 10, 1902.
- Bruske.** — Névralgies faciales. Une thérapeutique spéciale pour les formes opiniâtres. *Revue de Stomatologie*, sept. 1901.
- Cordier.** — Emploi thérapeutique des injections d'air sous-cutanées. *Lyon médical*, 1902.
- Traitement des douleurs dues à des traumatismes par des injections gazeuses sous-cutanées. *Société de chirurgie de Lyon*, 1902.
- Cruet.** — Névralgies faciales d'origine dentaire, hygiène et thérapeutique des maladies de la bouche, 1899.
- Dagron.** — Massage dans les maladies nerveuses. *Bulletin médical*, 5 mars 1902.
- Dieulafoy.** — *Manuel de Pathologie interne*. T. II.
- Névralgie syphilitique du nerf trijumeau. *Cliniques médicales de l'Hôtel-Dieu*, 1899.
- Duplay.** — *Archives générales de médecine*, 1889, t. XIV.
- Fourneau.** — La stovaïne, anesthésique local. *Bull. de la Soc. pharmaceutique*, sept. 1904.
- Gaumerais.** — Contribution à l'étude du tic douloureux de la face. *Thèse de Paris*, 1898.
- Gérard-Marchant et Herbet.** — *Bulletin de la Société de chirurgie*, 1896.
- Gilles de la Tourette.** — Diagnostic et traitement du tic douloureux de la face. *Semaine médicale*, 1896, p. 249.
- Griboiedoff.** — Conférence de la clinique neurologique, Saint-Pétersbourg, 25 févr. 1899.
- Groos.** — *American journal*, juillet 1870.
- Gubler.** — *Société de thérapeutique*, 1877.
- Henle.** — LVXI^e Congrès des naturalistes et médecins allemands. Breslau, 18 au 24 sept. 1904.
- Huchard.** — Action analgésiante de la stovaïne. Quelques faits thérapeutiques sur la stovaïne. *Bull. de l'Académie de médecine*, juillet 1904.
- Krause.** — Congrès de chirurgie, 1900 (statistiques).
- Laquière et Delherm.** — Considérations sur le traitement électri-

que des névralgies. *Société française d'électrothérapie*, juillet 1902, et *Progrès médical*, 6 sept. 1902.

Le Dentu. — De la révulsion interstitielle au moyen des injections de nitrate d'argent. *Bulletin de la Société clinique*, 1877, et *France médicale*, 1877.

Maillasson (de). — Les injections analgésiques *loco dolenti* dans les névralgies périphériques. Thèse de Paris, 1905.

Marie et Chauffard. — Traitement des névralgies par les injections d'air atmosphérique. *Société médicale des hôpitaux de Paris*, 12 déc. 1902.

Mongour et Carles. — Injections d'air sous-cutanées dans les névralgies. *Journal de médecine de Bordeaux*, 1904, n° 35.

Pascoletti. — Injections intra-musculaires d'antipyrine dans les névralgies sciatiques. *Gazetta degli Ospedale delle cliniche*, 12 juin 1904, p. 775.

Perthes. — Régénération des branches du trijumeau après la résection du ganglion de Gasser, *LXVI^e Congrès des naturalistes et médecins allemands*, Breslau, 18 au 24 sept. 1904.

Pitres. — Diagnostic du siège des excitations algésiogènes dans les névralgies par les injections de cocaïne. *Conférence au XIII^e Congrès international de médecine (Section de neurologie)*, 9 août 1900.

Prat. — Sur la résection du ganglion de Gasser. Thèse de Paris, 1903.

Ramonède. — Exérèse du trijumeau. *Presse médicale*, 14 nov. 1903.

Salva. — Traitement de la névralgie faciale consécutive au zona ophtalmique. *Poitou médical*, 1^{er} déc. 1901 et janv. 1902.

Sondaz. — Un cas de tic douloureux de la face guéri par des injections d'alcool à 60°. *Revue de stomatologie*, août 1904.

Stokvis. — Voedrachten over geneesmiddeleer, t III, p. 459.

Tiersch. — *XVII^e Congrès de chirurgie allemande*, loc. cit.

Tourtelot. — Guérison des névralgies faciales par les injections d'alcool. *Revue de Stomatologie*, octobre 1903, p. 473.

Trousseau. — *Cliniques médicales*. T. II, p. 150.

- Van Gehuchten.** — Le traitement chirurgical de la névralgie tri-faciale. *Bulletin de l'Académie royale de Belgique*, août 1903, p. 510 à 532.
- Verger.** — Essai de classification de quelques névralgies faciales par les injections de cocaïne, *loco dolenti*, *Revue de Médecine*, janvier et février 1904.
- Von Eiselsberg.** — LXVI^e Congrès des naturalistes et médecins allemands. Breslau, 18 au 24 sept. 1904.
- Wright.** — Notes sur le traitement de la névralgie par des injections d'acide osmique. *Méd. chron.*, févr. 1904, p. 291.
- Zimmern.** — Sur quelques particularités cliniques de la névralgie faciale et son traitement par l'électricité. *Archives de neurologie*, 1903, p. 237 et 335. Le traitement électrique et la névralgie faciale. *Congrès pour l'avancement des sciences*. Grenoble, 1904.